

# Deutsches Gebrauchsmuster

Bekanntmachungstag: 26. 5. 1975

A61F 1-00 GII 76 01 159

AT 17.01.75 ET 26.05.76

Chirurgisches Instrument zum Einsetzen und Herausschälen einer Gelenkbandverrohrung

und Herausziehen einer Gelenkendoprothese.  
Ann: Fesculan-Werke AG vor dem Letzter

Ann: Aesculap-Werke AG vormals Jetter  
& Scheerer, 7200 Tuttlingen;

& Scheerer, 7200 Tuttlingen;

① g

Für das Deutsche Patentamt

An das  
Deutsche Patentamt  
8000 München 2

Ort: 72 Tuttlingen  
Datum: 16. Januar 1976  
Eig. Zeichen: Hx/Mo/694

Bitte beachten:

Zutreffendes ankreuzen; stark umrandete Felder freilassen! Die Spalten ① bis ⑬ dieses Antrags sind im Formblatt 0245 erläutert.

Aktenzeichend. Gebrauchsmusteranmeldung:

G 76 01 139.7

- ① Sendungen des Deutschen Patentamts sind zu richten an:

Firma  
Aesculap-Werke AG.  
7200 Tuttlingen

Postfach: Postfach 40  
Straße, Haus-Nr.: Möhringer Straße 125

Für den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand wird die Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster beantragt.

- ②  Die Anmeldung ist eine Ausscheidung aus der Gebrauchsmusteranmeldung G \_\_\_\_\_  
Als Anmeldetag wird der \_\_\_\_\_ für die Ausscheidung beansprucht. 7/7

- ④  Zustellungsbevollmächtigter (wie Anschriftenfeld 1)

- ⑤ 1 Anmelder wie nachstehend angegeben:

- 2 Anmelder wie Anschriftenfeld 1

Aesculap-Werke (Aktiengesellschaft) H/C  
vormals Jetter & Scheerer  
7200 Tuttlingen  
Möhringer Straße 125  
Postfach 40

HR

004564107

- ⑥ 1 Vertreter wie nachstehend angegeben:

- 2 Vertreter wie Anschriftenfeld 1

- - - - -

- - - - -

- ⑦ Bezeichnung:

Chirurgisches Instrument zum Einsetzen  
und Herausziehen einer Gelenkendoprothese

90613

- ⑧ In Anspruch genommen wird die 1 Auslandspriorität 2 Ausstellungsriorität

- - - - -

- - - - -



- ⑨ Es wird beantragt, die Eintragung und Bekanntmachung auf die Dauer von \_\_\_\_\_ Monat(en) (max. 15 Monate ab Prioritätstag) auszusetzen.

- ⑩ Anlagen:

	Beigefügt sind (Anzahl):	Nachger. werden (Anzahl):	Die Gebühren werden entrichtet durch
1. Eine vorbereitete Empfangsberechtigung	1. 1	-	<input type="checkbox"/> Gebührenmarken, die auf Blatt 1 unten dieses Vordrucksatzes aufgeklebt sind.
2. Eine Beschreibung	2. 2		<input type="checkbox"/> beigefügten Scheck
3. Ein Stück von 13 Schutzanspruch(en)	3. 2		<input checked="" type="checkbox"/> Überweisung nach Erhalt der Empfangsberechtigung.
4. Ein Satz Aktenzeichnungen mit 1 Bl.	4. 2		
5. Zwei gleiche Modelle	5. - -		
6. Eine Vertretervollmacht	6. - -		
7. Abschrift(en) der Voranmeldung(en)	7. - -		
8.	8. - -		

760176

5

AESCLAP-WERKE  
AKTIENGESELLSCHAFT  
VORMALS JETTER & SCHEERER  
7200 TUTTLINGEN

Chirurgisches Instrument zum Einsetzen und Herausziehen  
einer Gelenkendoprothese

Die Erfindung betrifft ein chirurgisches Instrument zum Einsetzen und Herausziehen einer Gelenkkopf-Prothese, insbesondere einer Hüftkopfkappe.

Für die Implantation einer Hüftkopfkappe, die im wesentlichen die Form einer Hohlkugelhälfte hat, wird der Hüftkopf möglichst genau entsprechend den Abmessungen der Hohlkugel bearbeitet. Auf den bearbeiteten Hüftkopf muß nun die Hüftkopfkappe, die innen zuvor mit einem rasch aushärtenden Knochenzement ausgelegt wurde, so kräftig aufgedrückt werden, daß sich der Knochenzement über die ganze Kugeloberfläche des Gelenkkopfes verteilt und den Spalt zwischen der Oberfläche der Hohlkugel und des Hüftkopfes gleichmäßig ausfüllt. Beim festen Andrücken der Hüftkopfkappe muß diese gleichzeitig in die richtige Lage zur Längsachse des Schenkelhalses gebracht und in dieser Position bis zum Aushärten des Knochenzementes fixiert werden. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Instrument zu schaffen, mit dessen Hilfe die oben geschilderten Operationen schnell, sicher und unter größtmöglicher Schonung der hochglanzpolierten Oberfläche der Hüftkopfkappe ausgeführt werden können.

Erfindungsgemäß wurde die Aufgabe dadurch gelöst, daß auf dem Schaft (2) eines Einschlaginstrumentes für Gelenkprothesen, vorzugsweise Hüftkopfkappen, mit Druckstück (1) und Handgriff (3) ein Gelenkstück (4) in der Schaftlängsachse verstellbar angebracht ist, an dem mindestens zwei Bügel (5) in dem Gelenk (6) schwenkbar befestigt sind. Die vorderen Schenkel der Bügel (5) sind entsprechend der Kugelform der einzuspannenden Hüftkopfkappen gebogen und am vorderen Ende mit krallenartigen Auflageflächen (7) versehen, die beim Einschwenken der Bügel (5) um

17.01.76

- 2 -

6

eine einzuspannende Hüftkopfkappe hinter deren Rand greifen. Werden in dieser Stellung die Bügel (5) in Richtung Schaftachse nach hinten gezogen, wird die Hüftkopfkappe zwischen den Auflageflächen (7) der Bügel (5) und der Auflagefläche des Druckstückes (1) festgespannt. Bei dem erfindungsgemäßen Beispiel ist zu diesem Zweck der Schaft (2) mit einem Schraubengewinde und das Gelenkstück (4) mit einem entsprechenden Muttergewinde versehen.

Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, die Bügel (5) vor dem Festspannen der Hüftkopfkappe in der eingeschwenkten Stellung zu fixieren. Bei dem erfindungsgemäßen Beispiel sind die Bügel (5) vom Gelenk (6) an nach hinten so verlängert, daß die hinteren Enden durch einen auf dem Gewinde (10) des Schafte (2) verstellbaren Spreizkörper (8), der aus einer Gewindeglocke besteht, die sich nach vorne kegelig verjüngt, auseinander gedrückt werden können. Der Spreizkörper (8) wird dazu auf dem Gewinde (10) so lange nach vorne gedreht, bis die vorderen Schenkel der Bügel (5) an der einzuspannenden Hüftkappe fest anliegen und die Auflageflächen (7) der Bügel (5) hinter den Rand der einzuspannenden Hüftkopfkappe eingegriffen haben. Um zu verhindern, daß beim Drehen des Schafte (2) die Auflagefläche des Druckstückes (1) sich auf der feinpolierten Oberfläche der Hüftkopfkappe dreht und diese zerkratzt, ist das Druckstück (1) am vorderen Ende des Schafte (2) auf dem zylindrischen Zapfen (14) um die Längsachse drehbar gelagert. Es ist außerdem vorteilhaft, das Druckstück (1) aus Kunststoff herzustellen. Die vorderen Schenkel der Bügel (5) sind zum Schutze der feinpolierten Oberfläche der Hüftkopfkappe mit einem Überzug (9) aus sterilisierfähigem Kunststoff versehen.

Hüftkopfkappen neuer Art haben eine zentrale Bohrung zum Ausstreiten der Luft und des überschüssigen Knochenzementes. Um den ungehinderten Abfluß des Knochenzementes zu ermöglichen, ist das Druckstück (1) vorne mit einer Höhlung (11) und der kreisförmige vordere Rand mit mindestens einem Durchbruch (12)

- 3 -

7601139 26.05.76

01.76

- 3 -

7

versehen. Um zu verhindern, daß der Knochenzement das Lager des Druckstückes (1) auf dem Schaft (2) verklebt, ist in der Höhlung (11) ein Abschlußboden (13) aus Kunststoff eingesetzt.

Die Zeichnung zeigt ein Ausführungsbeispiel des chirurgischen Instrumentes zum Einsetzen und Herausziehen von Gelenkendoprothesen.

Fig. 1 zeigt das Instrument in Ansicht mit eingespannter Hüftkopfkappe.

Fig. 2 zeigt die Ansicht des Instrumentes von unten.

Fig. 3 zeigt den vorderen Teil des Instrumentes in natürlicher Größe in Ansicht in geöffneter Stellung.

Fig. 4 zeigt den Querschnitt durch einen der vorderen Schenkel.

7601139 26.05.76

3

## S C H U T Z A N S P R Ü C H E

1. Chirurgisches Instrument zum Einsetzen und Herausziehen von Gelenkkopfprothesen, bestehend aus einem Druckstück (1) und Schaft (2) mit Handgriff (3), dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Schaft (2) ein Gelenkstück (4) mit mindestens zwei schwenkbaren Bügeln (5), deren vorderes Ende der Kugelform der Gelenkkopfprothese entsprechend gebogen und mit krallenartigen Auflageflächen (7) versehen ist, in der Schaftlängsachse verstellbar angeordnet ist.
2. Chirurgisches Instrument nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gelenkstück (4) in der Längsachse mit einem Muttergewinde versehen ist.
3. Chirurgisches Instrument nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Schaft (2) mit einem Schraubengewinde (10) versehen ist.
4. Chirurgisches Instrument nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Bügel (5) vom Drehpunkt (6) des Gelenkstückes (4) aus nach hinten verlängert sind.
5. Chirurgisches Instrument nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Schaft (2) ein Spreizkörper (8) in Schaftlängsache verschiebbar und feststellbar angebracht ist.
6. Chirurgisches Instrument nach den Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Spreizkörper (8) aus einer Gewindefüllung besteht.
7. Chirurgisches Instrument nach den Ansprüchen 5 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß das vordere Ende des Spreizkörpers (8) sich nach vorne kegelkörnig verjüngt.

8. Chirurgisches Instrument nach den Ansprüchen 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Druckstück (1) am vorderen Ende des Schaftes (2) um die Längsachse drehbar gelagert ist.
9. Chirurgisches Instrument nach den Ansprüchen 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Druckstück (1) aus Kunststoff besteht.
10. Chirurgisches Instrument nach den Ansprüchen 1, 8 und 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Druckstück vorne mit einer Höhlung (11) versehen ist.
11. Chirurgisches Instrument nach den Ansprüchen 1 und 8 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der kreisförmige vordere Rand des Druckstückes mit mindestens einem Durchbruch (12) versehen ist.
12. Chirurgisches Instrument nach den Ansprüchen 1 und 8 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß in der Höhlung (11) ein Abschlußboden (13) angebracht ist.
13. Chirurgisches Instrument nach den Ansprüchen 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die vorderen Schenkel der Bügel (5) mit einem Überzug aus sterilisierfähigem Kunststoff versehen sind.

7601139 26.05.76

Fig. 2

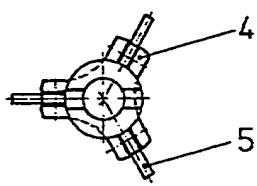


Fig. 1

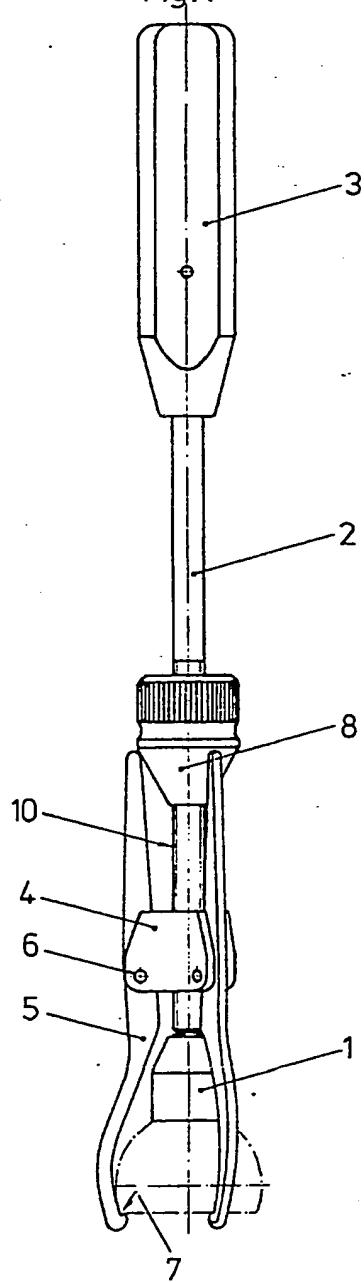


Fig. 3

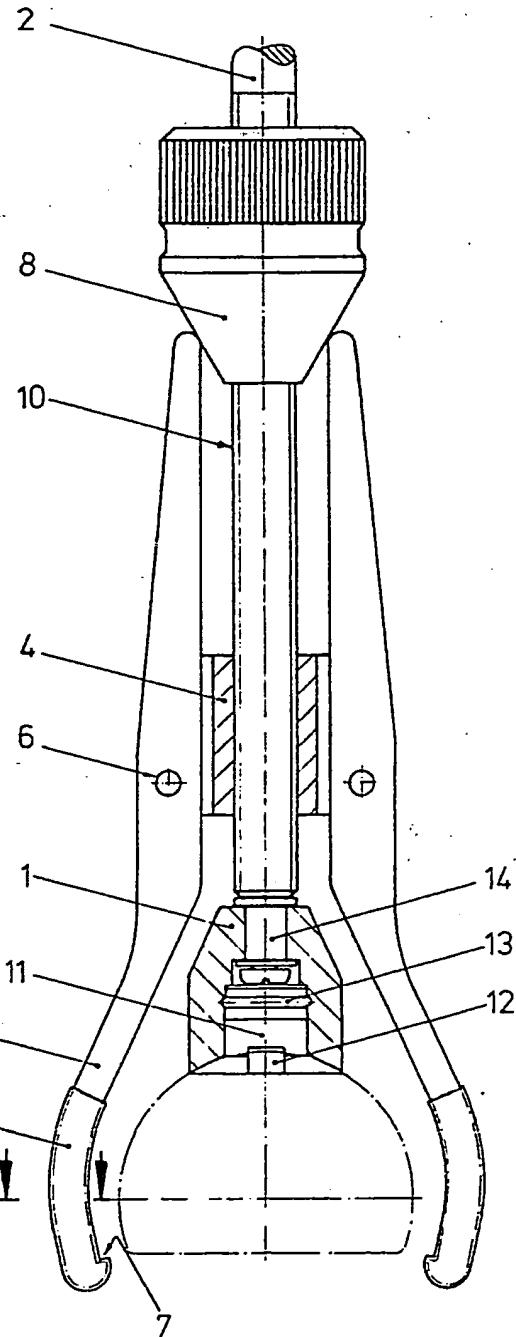


Fig. 4



7601139 26.05.76

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

**BLACK BORDERS**

**IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

**FADED TEXT OR DRAWING**

**BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

**SKEWED/SLANTED IMAGES**

**COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

**GRAY SCALE DOCUMENTS**

**LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

**REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

**OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**